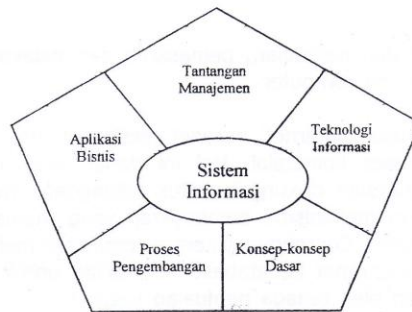
KONSEP – KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI DALAM BISNIS

Teknologi informasi, termasuk sistem informasi berbasis internet, memainkan peranan penting dalam bisnis. Teknologi informasi dapat membantu segala jenis bisnis, meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis mereka, pengambilan keputusan manajerial, dan kerjasama kelompok kerja, hingga dapat memperkuat posisi kopentitif mereka dalam pasar yang cepat sekali berubah. Hal ini berlaku ketika teknologi informasi digunakan untuk mendukung tim pengembangan produk, proses dukungan untuk pelanggan, transaksi e-commerce, atau dalam aktivitas bisnis lainnya.

Gambar berikut memperlihatkan kerangka kerja konseptual yang berguna untuk mengatur pengetahuan yang disajikan dan memberi garis besar tentang hal yang perlu diketahui mengenai sistem informasi.

Kerangka kerja tersebut dipusatkan kedalam 5 area pengetahuan SI berikut ini.

1. **Konsep – konsep dasar**
   Konsep dasar keprilakuan, teknis, bisnis, dan manajerial termasuk mengenai berbagai komponen dan peran sistem informasi. Contohnya meliputi konsep sistem informasi dasar yang berasal dari teori sistem umum, atau konsep keunggulan kompetitif yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi bisnis teknologi informasi dalam keunggulan kompetitif.
2. **Teknologi informasi**
   Konsep - konsep utama, pengembangan, dan berbagai isu manajemen teknologi informasi yaitu meliputi hardware, software, jaringan, manajemen data, dan banyak teknologi berbasis internet.
3. **Aplikasi bisnis**
   Penggunaan utama dari sistem informasi untuk operasi, manajemen dan keunggulan kompetitif bisnis.
4. **Proses pengembangan**
   Bagaimana para praktisi bisnis dan pakar informasi merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi untuk memenuhi peluang bisnis.
5. **Tantangan manajemen**
   Tantangan untuk secara efektif dan etis mengelola teknologi informasi pada tingkat pemakai akhir, perusahaan, dan global dalam bisnis.

Terdapat 3 alasan mendasar untuk semua aplikasi bisnis dalam teknologi informasi yaitu:

1. **Mendukung proses dan operasi bisnis.**
   Contoh: Kebanyakan toko retail mengunakan CBIS untuk membantu mereka mencatat pembelian pelanggan, menelusuri persediaan, membayar pegawai, membeli barang dagangan baru, serta untuk mengevaluasi trend penjualan.

2. Dukungan pengambilan keputusan para pegawai dan manajernya.

Sistem informasi juga membantu para manajer toko dan praktisi bisnis lainnya untuk membuat keputusan yang lebih baik. Contohnya keputusan mengenai lini barang dagangan apa yang perlu ditambah atau dihentikan, atau mengenai jenis investasi apa yang mereka butuhkan, biasanya di buat setelah sebuah analisis diberikan oleh sistem informasi berbasis komputer. Hal ini tidak hanya mendukung pengambilan keputusan para manajer toko, pembeli dan lainnya, tetapi juga membantu mereka melihat berbagai cara untuk mendapatkan kelebihan dari para peretail lainnya dalam persaingan untuk mendapatkan pelanggan.

3. Mendukung berbagai strategi untuk keunggulan kompetitif.

Contohnya manajemen toko mungkin membuat keputusan untuk memasang kios dengan layar sentuh dalam semua toko mereka, yang terhubung dengan situs e-commerce untuk belanja online.

E-commerce adalah pembelian dan penjualan, pemasaran dan pelayanan produk, jasa, dan informasi atas berbagi jenis jaringan komputer.

Banyak bisnis saat ini menggunakan internet, intranet, ekstranet, dan jaringan lainnya untuk mendukung setiap langkah proses komersial. Hal ini dapat meliputi segala sesuatu dari periklanan, penjualan, dan pemberian dukungan untuk pelanggan, melalui world wide web, hingga keamanan internet, serta mekanisme pembayaran yang memastikan diselesaikannya proses pengiriman dan pembayaran. Contohnya sistem e-commerce meliputi situs web internet untuk penjualan online, akses ekstranet kedatabase persediaan untuk pelanggan besar, dan penggunaan intranet perusahaan oleh tenaga penjualan untuk mengakses catatan pelanggan dalam rangka manajemen hubungan pelanggan.

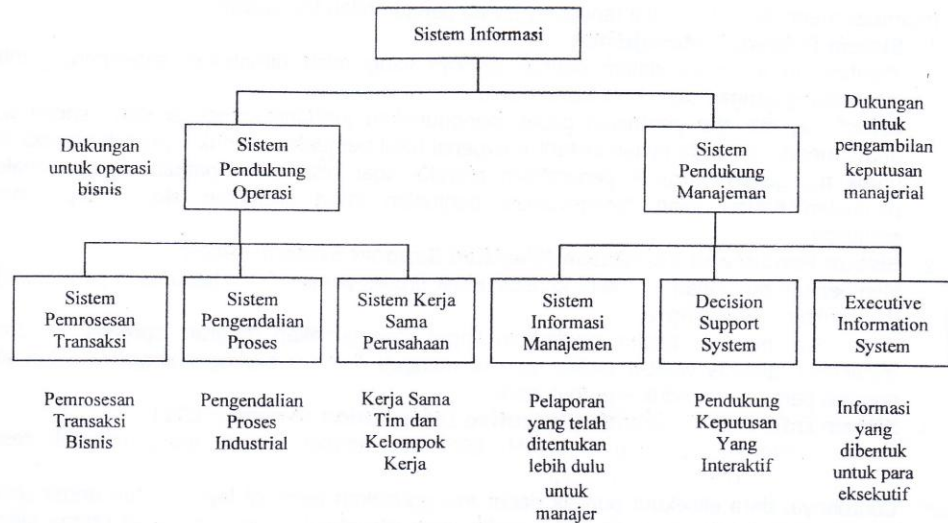
E- business dan E-Comemerce: era tahun 1920-2000
Sistem e-business dan e-commerce berbasis internet
Perusahaan yang dijalankan melalui web dan operasi e-business global
Serta e-commerce melalui internet, intranet, ekstranet, dan jaringan lainnya.

Dukungan Strategis dan Pemakai Akhir: era tahun 1980-1990
Sistem end-user computing
Dukungan computer langsung untuk produktivitas pemakai akhir kerjasama kelompok kerja
Executive information system
Informasi penting untuk pihak manajemen puncak
Expert system
Saran ahli berbasis pengetahuan untuk pemakai akhir
Sistem informasi strategis
Produk dan layanan strategis untuk keunggulan kompetitif

Decision Support: era tahun 1970- 1980
Decision Support System
Dukungan interaktif khusus untuk proses pengambilan keputusan manajerial

Pelaporan Manajeman: era tahun 1960-1970
Sistem informasi manajemen
Laporan manajemen untuk informasi yang telah ditentukan terlebih dahulu dalam rangka mendukung pengambilan keputusan

Pemrosesan Data: era tahun 1950-1960
System Electronic Data Processing (EDP)
Pemrosesan transaksi, pencatatan, dan aplikasi akuntansi tradisional.

Jenis – Jenis Sistem Informasi

Sistem Pendukung Operasi

Sistem informasi selalu dibutuhkan untuk memproses data yang dihasilkan oleh, dan digunakan dalam operasi bisnis. Sistem pendukung operasi semacam ini menghasilkan berbagai produk informasi yang paling dapat digunakan oleh para manajer. Pemrosesan lebih jauh oleh sistem informasi manajemen biasanya dibutuhkan. Peran dari sistem pendukung operasi perusahaan bisnis adalah untuk secara efisien memproses transaksi bisnis, mengendalikan proses industrial, mendukung komunikasi dan kerja sama perusahaan, serta memperbaharui database perusahaan.

1. **Sistem pemrosesan transaksi**
   Memproses data yang dihasilkan dari transaksi bisnis. Memperbaharui database operasional, dan menghasilkan dokumen bisnis.
   Contohnya: Sistem titik penjualan (point-of-sale - POS) dibanyak toko retail menggunakan terminal mesin kas untuk secara elektronik menangkap serta memindahkan data penjualan sepanjang saluran telekomunikasi ke pusat computer regional agar dapat diproses segera (Real-time) atau diproses setiap malam (Batch).
2. **Sistem Pengendalian proses**
   Mengawasi dan mengendalikan berbagai proses industrial.
   Contohnya, penyulingan minyak menggunakan sensor elektronik yang dihubungkan ke komputer untuk secara terus menerus mengawasi proses kimia dan membuat penyesuaian instant (real-time) yang mengendalikan proses penyulingan.
3. **Sistem kerja sama perusahaan**
   Mendukung komunikasi dan kerja sama tim, kelompok kerja dan perusahaan.
   Contohnya, para pekerja ahli dalam sebuah tim proyek dapat menggunakan email untuk mengirim dan menerima berbagai pesan elektronik, dan melakukan konferensi video untuk melakukan pertemuan elektronik agar dapat mengoordinasikan berbagai aktivitasnya.

Sistem Pendukung Manajemen

Ketika aplikasi sistem informasi berfokus pada penyediaan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer, aplikasi sistem tersebut akan disebut

sebagai Sistem Pendukung Manajemen. Berdasarkan konsep, beberapa jenis utama sistem informasi mendukung berbagai tanggung jawab pengambilan keputusan:

1. **Sistem Informasi Manajemen**
   Memberikan informasi dalam bentuk laporan yang telah ditentukan sebelumnya untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.
   Contohnya, manajer penjualan dapat menggunakan jaringan komputer dan pencari web untuk mendapatkan tampilan instant mengenai hasil penjualan produk – produk mereka dan untuk mengakses intranet perusahaan mereka agar bisa mendapatkan laporan analisis penjualan harian yang mengevaluasi penjualan yang dilakukan oleh setiap tenaga penjualan.
2. **Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System - DSS)**
   Memberikan dukungan interaktif khusus untuk proses pengambilan keputusan para manajer dan praktisi bisnis lainnya.
   Contohnya, manajer bagian periklanan dapat menggunakan program spreadsheet untuk melakukan analisis what-if ketika mereka menguji dampak berbagai anggaran iklan atas prediksi penjualan produk – produk baru.
3. **Sistem Informasi Eksekutif (Executive Information System – EIS)**
   Memberi informasi penting dari SIM, DSS dan sumber lainnya yang dibentuk sesuai kebutuhan informasi para eksekutif.
   Contohnya, para eksekutif puncak dapat menggunakan terminal layar sentuh untuk secara instant melihat teks serta tampilan grafik yang menekankan berbagai area utama kinerja organisasi dan persaingan.

Kategori lainnya sistem informasi

- Sistem pakar. Sistem berbasis pengetahuan yang menyediakan saran pakar dan bertindak sebagai konsultan pakar bagi para pemakai.
  Contoh: Penasihat aplikasi kredit, pengawasan proses dan sistem pemeliharaan diagnosis.
- Sistem manajemen pengetahuan. Sistem berbasis pengetahuan yang mendukung pembuatan, pengaturan, dan peyebaran pengetahuan bisnis dalam perusahaan.
  Contoh: akses intranet ke praktik – praktik bisnis terbaik, strategi proposal penjualan, dan sistem pemecah masalah pelanggan.
- Sistem informasi strategis. Mendukung operasi dan proses manajemen yang memberi perusahaan produk, layanan dan kemampuan strategis sebagai keunggulan kompetitif.
  Contoh: perdangan saham online, penelusuran pengiriman, dan sistem web e-commerce.
- Sistem bisnis fungsional. Mendukung berbagai aplikasi operasional dan manajerial atas berbagai fungsi bisnis perusahaan.
  Contoh: sistem informasi yang mendukung aplikasi akuntansi, keuangan, pemasaran, manajemen operasi, dan manajemen sumber daya manusia.

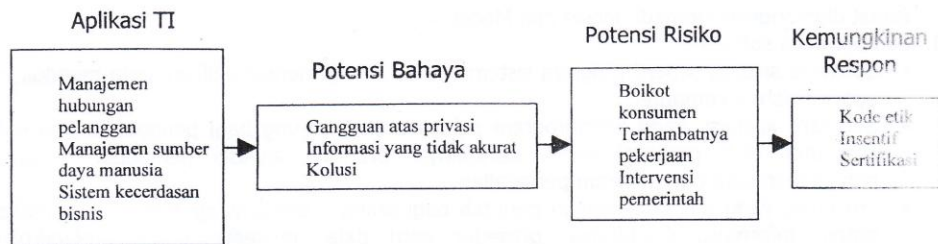
TANTANGAN MANAJERIAL TEKNOLOGI INFORMASI

Kesuksesan dalam lingkungan bisnis yang dinamis saat ini bergantung pada pemaksimalan penggunaan teknologi berbasis internet dan sistem informasi melalui web, untuk memenuhi permintaan yang berubah dari para pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis lainnya di pasar global. Tujuan dari banyak perusahaan saat ini adalah untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan bisnis mereka dengan menggunakan teknologi informasi untuk mendukung para pegawai mereka dalam mengimplementasikan proses bisnis kooperatif dengan para pelanggan, pemasok, dan pihak lainnya.

Keberhasilan Dan Kegagalan dengan TI

Keberhasilan sistem informasi tidak seharusnya diukur hanya melalui efisiensi dalam hal meminimalkan biaya, waktu dan penggunaan sumber daya informasi. Keberhasilan juga harus

diukur dari efektivitas teknologi informasi dalam mendukung strategis bisnis organisasi, memungkinkan proses bisnisnya, meningkatkan struktur organisasi dan budaya, serta meningkatkan nilai pelanggan dan bisnis perusahaan.

Beberapa tantangan etika yang harus dihadapi oleh para manajer bisnis yang mengimplementasikan aplikasi – aplikasi utama teknologi informasi.

Fungsi Sistem Informasi, yaitu:

- Area fungsional utama dari bisnis yang penting dalam keberhasilan bisnis, seperti fungsi akuntansi, keuangan, manajemen operasional, pemasaran, dan manajemen sumber daya manusia.
- Kontributor penting dalam efisiensi operasional, produktivitas dan moral pegawai, serta layanan dan kepuasan pelanggan.
- Sumber utama informasi dan dukungan yang dibutuhkan untuk menyebarluaskan pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer dan praktisi bisnis.
- Bahan yang sangat penting dalam mengembangkan produk dan jasa yang kompetitif, yang memberikan organisasi kelebihan strategis dalam pasar global.
- Peluang berkarier yang dinamis, memuaskan, sarta menantang bagi jutaan pria dan wanita.
- Komponen penting dari sumber daya, infrastruktur, dan kemampuan perusahaan bisnis yang membentuk jaringan.

KOMPONEN SISTEM INFORMASI

Konsep sistem dapat membantu memahami:

1. Teknologi. Jaringan komputer adalah sistem dari berbagai komponen pemrosesan informasi yang menggunakan berbagai jenis hardware, software, manajemen data dan teknologi jaringan telekomunikasi.
2. Aplikasi. Aplikasi bisnis dan perdagangan elektronik melibatkan sistem informasi bisnis yang saling berhubungan satu sama lain.
3. Pengembangan. Mengembangkan berbagai cara untuk menggunakan teknologi informasi dalam bisnis meliputi pendesainan komponen – komponen dasar sistem informasi.
4. Manajemen. Mengelola teknologi informasi memiliki penekanan pada kualitas, nilai bisnis yang strategis, dan keamanan sistem informasi organisasi.

Sumber Daya Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari 5 sumber daya dasar, yaitu: Manusia, Hardware, Software, Data dan Jaringan. Dibawah ini merupakan contoh Sumber daya sistem informasi dan produknya, meliputi:

1. Sumber daya manusia
    - Pemakai akhir merupakan orang – orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkan sistem tersebut. Mereka berupa pelanggan, tenaga penjualan, teknisi, staff administrasi, akuntan dan para manajer.
    - Para pakar merupakan orang – orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi. Mereka meliputi sistem analis, pembuat software, operator sistem.
2. Sumber daya hardware
    Dapat digolongkan menjadi: Mesin dan Media.
3. Sumber daya software
    - Software sistem, seperti program sistem operasi, yang mengendalikan serta mendukung operasi sistem computer.
    - Software aplikasi, yang memprogram pemrosesan langsung bagi penggunaan tertentu komputer oleh pemakai akhir. Contohnya, program analisis penjualan, program pengolahan kata dan program penggajian.
    - Prosedur, yang mengoperasikan perintah bagi orang – orang yang akan menggunakan sistem informasi. Contohnya, prosedur entri data, prosedur untuk memperbaiki kesalahan, prosedur pendistribusian cek gaji.
4. Sumber daya data
    Termasuk deskripsi produk, catatan pelanggan, file kepegawaian, database persediaan.
5. Sumber daya jaringan
    Media komunikasi, pemproses komunikasi, software untuk akses dan pengendalian jaringan.

Aktivitas sistem informasi

- Input sumber daya data
  Memindai secara optikal barang – barang dengan pengenal yang menggunakan kode garis.
- Pemrosesan data menjadi informasi
  Seperti menghitung pembayaran karyawan, pajak dan potongan gaji lainnya.
- Output produk informasi
  Menghasilkan laporan dan tampilan mengenai kinerja penjualan.
  Contohnya, seorang manajer penjualan dapat melihat tampilan video untuk memeriksa kinerja seorang tenaga kerja penjualan, menerima pesan suara yang dihasilkan komputer melalui telepon, menerima cetakan dari hasil penjualan bulanan.
- Penyimpanan sumber daya data
  Penyimpanan adalah komponen sistem dasar sistem informasi. Penyimpanan adalah aktivitas sistem informasi tempat data dan informasi disimpan secara teratur untuk digunakan kemudian.
- Pengendalian kinerja sistem
  Aktivitas sistem informasi yang penting adalah pengendalian kinerja sistem. Sistem informasi harus menghasilkan umpan balik mengenai aktivitas input, pemrosesan, output, dan penyimpanan. Umpan balik ini harus diawasi dan dievaluasi untuk menetapkan apakah sistem dapat memenuhi standar kinerja yang telah ditetapkan. Kemudian, aktivitas sistem yang tepat harus disesuaikan agar produk informasi yang tepat dihasilkan bagi para pemakai akhir.

Mengenali sistem informasi

Sebagai praktisi bisnis, harus mampu mengenali komponen dasar sistem informasi. Hal ini berarti harus mampu mengidentifikasi:

- Sumber daya manusia, hardware, software, data dan jaringan yang digunakan.
- Jenis produk informasi yang dihasilkan
- Cara melakukan aktivitas input, output, penyimpanan, dan pengendalian.